

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

561P1182US00

#2
09/10/01

11046 U.S. PTO
09/931660



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 8月18日

出願番号

Application Number:

特願2000-248492

出願人

Applicant(s):

ソニー株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月30日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3048082

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000325306

【提出日】 平成12年 8月18日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 19/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 飯間 伸

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100082131

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲本 義雄

【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 032089

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、課金処理装置および方法、並びに記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介してデータを送信する情報処理装置において、

前記データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、または受信側であるのかを判定する判定手段と、

前記判定手段による判定の結果に基づいて、前記ネットワークを介して転送するデータに、正または負の単位データ量当たりの単価を多重化する多重化手段と

前記多重化手段により前記単価が多重化された前記データを、前記ネットワークを介して送信する送信手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 ネットワークを介してデータを送信する情報処理装置の情報処理方法において、

前記データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、または受信側であるのかを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理による判定の結果に基づいて、前記ネットワークを介して転送するデータに、正または負の単位データ量当たりの単価を多重化する多重化ステップと、

前記多重化ステップの処理により前記単価が多重化された前記データを、前記ネットワークを介して送信する送信ステップと
を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 3】 ネットワークを介してデータを送信する情報処理装置のプログラムにおいて、

前記データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、または受信側であるのかを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理による判定の結果に基づいて、前記ネットワークを介

して転送するデータに、正または負の単位データ量当たりの単価を多重化する多重化ステップと、

前記多重化ステップの処理により前記単価が多重化された前記データを、前記ネットワークを介して送信する送信ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項 4】 ネットワークを介して送受信されるデータに対して課金する課金処理装置において、

前記データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、または受信側であるのかを判定する判定手段と、

前記判定手段による判定の結果に基づいて、前記データを転送するためのアクションを起こした側に、前記ネットワークを介して転送されたデータに対する課金処理を行う課金手段と

を備えることを特徴とする課金処理装置。

【請求項 5】 前記ネットワークを介して送受信されるデータのデータ量を取得する第 1 の取得手段と、

前記ネットワークを介して送受信されるデータの、単位データ量当たりの単価を取得する第 2 の取得手段と

をさらに備え、

前記課金手段は、前記第 1 の取得手段により取得された前記データ量と、前記第 2 の取得手段により取得された前記単価に基づいて、前記データの対価を計算する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の課金処理装置。

【請求項 6】 前記第 2 の取得手段は、前記単価の符号をさらに取得し、

前記課金手段は、前記第 2 の取得手段により取得された前記単価の符号が負である場合、アクションを起こされた側に課金する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の課金処理装置。

【請求項 7】 ネットワークを介して送受信されるデータに対して課金する課金処理装置の課金処理方法において、

前記データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、または受信側であるのかを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理による判定の結果に基づいて、前記データを転送するためのアクションを起こした側に、前記ネットワークを介して転送されたデータに対する課金処理を行う課金ステップとを含むことを特徴とする課金処理方法。

【請求項8】 ネットワークを介して送受信されるデータに対して課金する課金処理装置のプログラムにおいて、

前記データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、または受信側であるのかを判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理による判定の結果に基づいて、前記データを転送するためのアクションを起こした側に、前記ネットワークを介して転送されたデータに対する課金処理を行う課金ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および方法、課金処理装置および方法、並びに記録媒体に関し、特にネットワークを介してデータを授受する場合において、データの送信側と受信側のいずれにも課金することができるようにした情報処理装置および方法、課金処理装置および方法、並びに記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

最近インターネットが普及し、インターネットを介して、オーディオデータやビデオデータ等の各種のコンテンツを授受することが、一般的に行われるようになってきた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、従来インターネットを介して、授受されるコンテンツの対価（代金）は、受益者負担とするのが一般的であった。例えば、所定のコンテンツをサーバからユーザがダウンロードする場合、コンテンツの対価は、データを伝送する処理をサーバ側が行っても、受信端末側が行っても、コンテンツを受け取るユーザ側が負担する。

【 0 0 0 4 】

ところで、サーバと端末といったような組み合わせではなく、端末同士でコンテンツを授受するような場合、コンテンツを受信する側にコンテンツの対価を負担するさせるようにするのは、必ずしも適当ではない場合もある。しかしながら、従来のシステムにおいては、コンテンツの授受に対して、課金される側が予め決められており、場合に応じて、課金される側を自由に設定することが困難である課題があった。

【 0 0 0 5 】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、簡単かつ確実に課金する側を自由に設定できるようにするものである。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

本発明の情報処理装置は、データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、または受信側であるのかを判定する判定手段と、判定手段による判定の結果に基づいて、ネットワークを介して転送するデータに、正または負の単位データ量当たりの単価を多重化する多重化手段と、多重化手段により単価が多重化されたデータを、ネットワークを介して送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

本発明の情報処理方法は、データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、または受信側であるのかを判定する判定ステップと、判定ステップの処理による判定の結果に基づいて、ネットワークを介して転送するデータに、正または負の単位データ量当たりの単価を多重化する多重化ステップと、多重化ステップの処理により単価が多重化されたデータを、ネットワークを介

して送信する送信ステップとを含むことを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

本発明の記録媒体は、データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、または受信側であるのかを判定する判定ステップと、判定ステップの処理による判定の結果に基づいて、ネットワークを介して転送するデータに、正または負の単位データ量当たりの単価を多重化する多重化ステップと、多重化ステップの処理により単価が多重化されたデータを、ネットワークを介して送信する送信ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている。

【 0 0 0 9 】

本発明の課金処理装置は、データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、または受信側であるのかを判定する判定手段と、判定手段による判定の結果に基づいて、データを転送するためのアクションを起こした側に、ネットワークを介して転送されたデータに対する課金処理を行う課金手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

前記ネットワークを介して送受信されるデータのデータ量を取得する第1の取得手段と、ネットワークを介して送受信されるデータの、単位データ量当たりの単価を取得する第2の取得手段とをさらに設け、課金手段には、第1の取得手段により取得されたデータ量と、第2の取得手段により取得された単価に基づいて、データの対価を計算させることができる。

【 0 0 1 1 】

前記第2の取得手段は、単価の符号をさらに取得し、課金手段は、第2の取得手段により取得された単価の符号が負である場合、アクションを起こされた側に課金するようにすることができる。

【 0 0 1 2 】

本発明の課金処理方法は、データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、または受信側であるのかを判定する判定ステップと、判定ステップの処理による判定の結果に基づいて、データを転送するためのアクショ

ンを起こした側に、ネットワークを介して転送されたデータに対する課金処理を行う課金ステップとを含むことを特徴とする。

【0013】

本発明の記録媒体は、データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、または受信側であるのかを判定する判定ステップと、判定ステップの処理による判定の結果に基づいて、データを転送するためのアクションを起こした側に、ネットワークを介して転送されたデータに対する課金処理を行う課金ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている。

【0014】

本発明の情報処理装置および方法、並びに記録媒体のプログラムにおいては、データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、受信側であるのかが判定され、その判定結果に基づいて、正または負のデータの単価がデータに多重化され、送信される。

【0015】

本発明の課金処理装置および方法、並びに記録媒体のプログラムにおいては、データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、受信側であるのかの判定結果に基づいて、転送するためのアクションを起こした側に、課金処理が行われる。

【0016】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態においては、インターネットに代表されるネットワークを介して授受されるデジタルコンテンツデータに対して、単位データ量当りの単価が設定される。すなわち、図1に示されるように、横軸に示すデータ量が同一であったとしても、縦軸に示す代金（対価）が、データによって適宜設定される。従って、基本的にデータが異なれば、単価が異なるので、同一のデータ量であったとしても、そのデータ量のデジタルコンテンツデータの対価は、コンテンツによって異なったものとなる。また、同一のデジタルコンテンツデータの場合、そのデータ量に対応して、その対価が変化する。

【 0 0 1 7 】

さらに、本発明の実施の形態においては、基本的にデータ転送のアクションを起こした側に、課金となされることが原則とされる。但し、通常デジタルコンテンツの提供を受ける側は、デジタルコンテンツに対して、他の情報を付加することが困難であり、提供するデジタルコンテンツデータに、他の情報を付加することができるのは送信側である。

【 0 0 1 8 】

このため、本発明の実施の形態においては、デジタルコンテンツデータを授受する場合において、課金されるのが送信側であるのか、受信側であるのかを指定できるようにするために、デジタルコンテンツデータに対して、単位データ量当りの単価が付加されるだけでなく、符号が付加される。符号が正（プラス）である場合、そのデジタルコンテンツデータに対する課金は、アクションを起こした側に対して行われる。これに対して、符号が負（マイナス）である場合、そのデジタルコンテンツデータに対する課金は、アクションを起こされた側に対して行われる。

【 0 0 1 9 】

以上の、授受されるデジタルコンテンツデータに対する対価を、送信側と受信側のいずれに負担させるのかを決定する負担者決定処理をフローチャートに示すと、図 2 に示すようになる。

【 0 0 2 0 】

すなわち、ステップ S 1 において、デジタルコンテンツデータをネットワークを介して、送信するためのアクションを起こしたのは、送信側であるのか否かが判定される。アクションを起こしたのが送信側である場合には、ステップ S 2 において、そのデジタルコンテンツデータに付加されている単位データ量当りの単価に付加されている符号が、正（プラス）であるか否かが判定される。符号が正である場合には、ステップ S 3 に進み、そのデジタルコンテンツデータを送信した側に課金処理が行われる。

【 0 0 2 1 】

これに対して、ステップ S 2 において、デジタルコンテンツデータに付加さ

れている単位データ量当りの単価に付加されている符号が、正ではない（負（マイナス）である）と判定された場合、ステップ S 5 に進み、そのデジタルコンテンツデータに対する課金は、受信側に対して行われる。

【 0 0 2 2 】

一方、ステップ S 1 において、アクションを起こしたのが、送信側ではないと判定された場合（アクションを起こしたのは、受信側であると判定された場合）、ステップ S 4 に進み、そのデジタルコンテンツデータに付加されている単価の符号が、正であるのか否かが判定される。単価の符号が正である場合には、ステップ S 5 に進み、受信側に対して課金処理が行われる。これに対して、ステップ S 4 において、単価の符号が正ではない（負である）と判定された場合、ステップ S 3 に進み、送信側に課金処理が行われる。

【 0 0 2 3 】

次に、本発明を適用したデジタルコンテンツデータ転送システムの構成例について、図 3 を参照して説明する。

【 0 0 2 4 】

サーバまたはパーソナルコンピュータによって構成される情報送信装置 5 は、情報送信者 1 によって管理され、コンテンツ統合部 1 1 を有している。送信部 1 2 乃至受信部 1 6 は、通信事業者 2 によって管理される。情報受信装置 6 は、情報受信者 3 が操作するパーソナルコンピュータ等の端末に相当し、コンテンツ分離部 1 7 およびコンテンツ再生部 1 8 を有している。代金回収サーバ 7 は、代金回収サービス事業者 4 によって管理されて、管理装置 1 9 および課金装置 2 0 から構成される。

【 0 0 2 5 】

コンテンツ統合部 1 1 は、デジタルコンテンツデータに、所定の単位データ量毎に、当該単位データ量の価値情報を付加して送信部 1 2 に出力する。

【 0 0 2 6 】

具体的には、例えば、デジタルコンテンツデータの packets を単位データ量として、各 packets ヘッダに当該 packets の価値情報が記述され送信部 1 2 に出力される。価値情報としては、管理装置 1 9 において単位データ量の単価（金額

）が判定できる情報であれば、金額をそのまま記述してもよいし、デジタルコンテンツデータの属性（種類、品質等）を示す情報等を記述する（この場合、管理装置 1 9 に属性等と示す情報と単価の対応表を用意するようにする）ようにしてもよい。

【 0 0 2 7 】

送信部 1 2 は、コンテンツ統合部 1 1 から入力される単位データ量当たりの価値情報が付加されたデジタルコンテンツデータを、情報通信網 1 4 に適合するように、所定のプロトコルに従って所定のデータ形式に変換し、情報通信網 1 4 を介して受信部 1 6 に送信する。

【 0 0 2 8 】

送信部 1 2 に付随されたゲート機能部 1 3 は、情報通信網 1 4 を介して送信するデジタルコンテンツデータに関する通信情報（付加された価値情報、送信データ量、通信時間、送信者（情報送信者 1）を特定する情報、および受信者（ユーザ 3）を特定する情報）を取得して、管理装置 1 9 に送信する。

【 0 0 2 9 】

受信部 1 6 に付随されたゲート機能部 1 5 は、情報通信網 1 4 を介して受信したデジタルコンテンツデータに関する通信情報（付加された価値情報、受信データ量、通信時間、送信者（情報送信者 1）を特定する情報、および受信者（ユーザ 3）を特定する情報）を取得して、管理装置 1 9 に送信する。

【 0 0 3 0 】

なお、ゲート機能部 1 3， 1 5 の処理は、デジタルコンテンツデータの送受信と同時に実行するようにしてもよいし、通信情報を所定の期間だけ記憶した後、その期間に蓄積した通信情報をまとめて管理装置 1 9 に送信するようにしてもよい。

【 0 0 3 1 】

受信部 1 6 は、情報通信網 1 4 を介して受信したデジタルコンテンツデータを所定のプロトコルに従って復元して、コンテンツ分離部 1 7 に出力する。

【 0 0 3 2 】

コンテンツ分離部 1 7 は、デジタルコンテンツデータから、付加されている

価値情報を除去してコンテンツ再生部 1 8 に出力する。コンテンツ再生部 1 8 は、コンテンツ分離部 1 7 から入力される価値情報が除去されたデジタルコンテンツデータを再生する。

【 0 0 3 3 】

管理装置 1 9 は、送信部 1 2 に付随するゲート機能部 1 3 から送信される通信情報と、受信部 1 6 に付随するゲート機能部 1 5 から送信される通信情報を受信して照合することにより、デジタルコンテンツデータが情報送信者側から情報受信者側に供給されたことを確認した後（確認は、ゲート機能部 1 3 とゲート機能部 1 5 の一方が出力する通信情報から行うようにしてもよい）、通信情報に含まれる価値情報とデータ量に基づいて（例えば、これらを乗算して）デジタルコンテンツデータの売買価格を算出し、課金装置 2 0 に送信する。

【 0 0 3 4 】

また、管理装置 1 9 は、情報送信装置 5 および情報受信装置 6 に対して、デジタルコンテンツデータの利用情報および課金情報を送信する。

【 0 0 3 5 】

課金装置 2 0 は、管理装置 1 9 から送信された売買価格に基づいて、情報送信者 1 または情報受信者 3 に対して課金処理を行う。

【 0 0 3 6 】

次に、情報送信者 1 から情報受信者 3 にデジタルコンテンツデータが送信され、その代金が情報送信者 1、情報受信者 3、または通信事業者 2 に分配される一連の処理について、図を参照して説明する。

【 0 0 3 7 】

始めに、情報送信者 1 が管理する情報送信装置 5 のコンテンツ送信処理について、図 4 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 0 3 8 】

ステップ S 1 1 において、情報送信装置 5 は、コンテンツの送信が、情報受信者 3 が操作するユーザ端末 6 からの送信要求に基づくものであるのか否かを判定し、情報受信装置 6 からの送信要求に基づくものではない（情報送信装置 5 からの要求に基づくものである）と判定された場合、ステップ S 2 に進む。

【 0 0 3 9 】

ステップ S 1 2 において、情報送信装置 5 は、要求されたコンテンツを所定の記憶部から読み出して、コンテンツ統合部 1 1 において、そのコンテンツの所定の単位データ量毎に、正（+）の価値情報を付加する。ステップ S 1 4 において、コンテンツ統合部 1 1 は、ステップ S 1 2 で価値情報を付加したデジタルコンテンツデータを送信部 1 2 に出力する。

【 0 0 4 0 】

一方、ステップ S 1 1 において、コンテンツの送信が、情報受信装置 6 からの送信要求に基づくものであると判定された場合、ステップ S 1 3 に進み、情報送信装置 5 は、コンテンツ統合部 1 1 において、記憶部から読み出したコンテンツに対して、単位データ量毎に、負（マイナス）の価値情報を付加する。そして、ステップ S 1 4 において、コンテンツ統合部 1 1 は、ステップ S 1 3 の処理で価値情報を付加したデジタルコンテンツデータを送信部 1 2 に出力する。

【 0 0 4 1 】

次に、通信事業者 2 が管理する送信部 1 2 乃至受信部 1 6 のコンテンツ通信処理について、図 5 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 0 4 2 】

ステップ S 2 1 において、送信部 1 2 は、情報送信装置 5 から入力された価値情報が付加されているデジタルコンテンツデータを、所定のプロトコルに従って、情報通信網 1 4 に適合するデータ形式に変換し、情報通信網 1 4 を介して受信部 1 6 に送信する。

【 0 0 4 3 】

ステップ S 2 2 において、送信部 1 2 に付随されたゲート機能部 1 3 は、送信したデジタルコンテンツデータに関する通信情報（付加された価値情報（符号を含む）、送信データ量、通信時間、送信者（情報送信者 1）を特定する情報、および受信者（情報受信者 3）を特定する情報）を取得して、管理装置 1 9 に送信する。

【 0 0 4 4 】

ステップ S 2 3 において、受信部 1 6 は、情報通信網 1 4 を介して受信したデ

デジタルコンテンツデータを、所定のプロトコルに従って、復元する。ステップ S24において、受信部16に付随されたゲート機能部15は、受信したデジタルコンテンツデータに関する通信情報（付加された価値情報（符号を含む）、受信データ量、通信時間、送信者（情報送信者1）を特定する情報、および受信者（情報受信者3）を特定する情報）を取得して、管理装置19に送信する。

【0045】

ステップS25において、受信部16は、ステップS23で復元したデジタルコンテンツデータを情報受信装置6に送信する。

【0046】

次に、情報受信装置6を構成するコンテンツ分離部17およびコンテンツ再生部18のコンテンツ利用処理について、図6のフローチャートを参照して説明する。

【0047】

ステップS31において、情報受信装置6は、情報送信装置5に対して、デジタルコンテンツデータの送信を要求する。この要求に対応して、情報提供サーバ5は、上述したようにして、デジタルコンテンツデータを送信してくる。

【0048】

ステップS31において、情報受信装置6は、コンテンツ分離部17において、受信部16より、自分自身からのアクションに基づいて送信されてきたデジタルコンテンツデータ、または、情報送信装置5からのアクションに基づいて送信されてきたデジタルコンテンツデータを受信する。

【0049】

ステップS32において、コンテンツ分離部17は、ステップS31で受信したデジタルコンテンツデータに付加されている価値情報を除去してコンテンツ再生部18に出力する。

【0050】

ステップS33において、コンテンツ再生部18は、コンテンツ分離部17から入力される価値情報が除去されたデジタルコンテンツデータを再生する。

【0051】

次に、代金回収サービス事業者4が管理する代金回収サーバ7を構成する管理装置19および課金装置20のコンテンツ代金の課金処理について、図7のフローチャートを参照して説明する。

【0052】

ステップS41において、管理装置19は、送信部12に付随されたゲート機能部13から送信された通信情報と、受信部16に付随するゲート機能部15から送信された通信情報を受信して照合することにより、デジタルコンテンツデータが情報送信装置5から情報受信装置6に送信されたことを確認した後、通信情報に含まれる価値情報（単価）と、情報受信装置6の受信データ量（情報提供サーバ5の送信データ量）に基づいて（例えば、これらを乗算して）、デジタルコンテンツデータの売買価格を算出する。また、管理装置19は、データ量や通信時間に基づいて、通信料を算出する。

【0053】

ステップS42において、管理装置19は、ステップS41で算出されたデジタルコンテンツデータの売買価格を、通信料に合成し、課金情報として、課金装置20に送信する。

【0054】

ステップS43において、管理装置19はまた、情報送信装置5およびユーザ端末6に対して、デジタルコンテンツデータの利用情報および課金情報を送信する。

【0055】

ステップS44において、課金装置20は、ステップS42で管理装置19から送信された課金情報に基づいて、情報送信者1または情報受信者3に対して課金処理を行う。すなわち、情報送信者1または情報受信者3には、コンテンツの売買価格が、通信料に含めて請求される。

【0056】

ステップS45において、課金装置20は、ステップS44で情報送信者1または情報受信者3から回収された代金を、予め情報送信者1、情報受信者3および通信事業者2の間で交わされている契約内容に従って分配する。

【0057】

すなわち、課金装置20は、図2のフローチャートに示す処理に従って、コンテンツの対価の負担者を決定する。コンテンツの送信を行ったのが、情報送信者1の意志によるものである場合には、単価の符号が正であれば、情報送信者1に対して、課金処理が行われる。これに対して、符号が負である場合には、情報受信者3に対して、課金処理が行われる。

【0058】

一方、コンテンツの送信を要求したのが、情報受信者3である場合には、単価の符号が正であれば、情報受信者3に対して課金が行われ、負である場合には、情報送信者1に対して課金が行われる。

【0059】

課金者から回収された代金は、コンテンツの価格と通信料を含んでいるので、通信料は、通信事業者2に還元される。

【0060】

図3の例においては、情報送信者1が情報受信者3に対して、コンテンツを送信するようにしたが、情報受信者3が情報送信者となり、情報送信者1が情報受信者となる場合もある。

【0061】

コンテンツによって、その単価や符号が異なる場合もある。このような場合、課金装置20は、例えば、図8に示されるように、支払い金額を積算する。

【0062】

すなわち、図8の例においては、送信側のユーザAが、自らのアクションにより、受信側のユーザBに対して、プラス（+）100円の第1のコンテンツと、マイナス（-）100円の第2のコンテンツを送信している。また、ユーザBは、自らのアクションにより、ユーザAからプラス100円の第3のコンテンツと、マイナス100円の第4のコンテンツを受信している。

【0063】

この場合、ユーザAは、第1のコンテンツに基づき100円が課金され、第4のコンテンツに基づき100円が課金されるので、合計200円が課金される。

また、ユーザBは、第2のコンテンツに基づき100円が課金され、第3のコンテンツに基づき100円が課金されるので、やはり、合計200円が課金される。課金装置20は、ユーザAから200円の支払いを受けるとともに、ユーザBから200円の支払いを受ける。そして、各課金装置20は、回収した400円のうち、200円をユーザAに分配し、200円をユーザBに分配する（但し、この例の場合、通信事業者2に対する分配は、説明の便宜上省略されている）。

【0064】

図8の例においては、単純に課金処理を行い、課金された分を各ユーザから回収するようにしたが、支払う分だけでなく、受け取る分も存在する場合には、その差額を積算するようにしても良い。図9は、この場合の例を表している。

【0065】

図9の例においては、ユーザBが自らのアクションにより、ユーザAからプラス100円のコンテンツの提供を受け、自らのアクションにより、マイナス150円のコンテンツとして、ユーザCに送信している。

【0066】

この場合、ユーザAに対する課金は、マイナス100円となり（100円を受け取ることになり）、ユーザBに対する課金は、マイナス50円となり（50円を受け取ることになり）、ユーザCに対する課金は、プラス150円（150円を支払う）こととなる。

【0067】

従って、この場合、課金装置20は、ユーザCから150円の支払いを受け、100円をユーザAに、50円をユーザBに、それぞれ分配する。

【0068】

このように、差額を計算するようにした場合、図8の例においては、ユーザAとユーザBは、それぞれ200円を支払い、200円を受け取ることになるので、結局、課金装置20は、実際には、ユーザAとユーザBに対して、課金処理を行わないことになる。

【0069】

図10は、現実のネットワークシステムにおいて、トランズアクションに基づ

いて、負担者を決定する場合の原理を表している。ステップ S 6 1 において、判断対象とされるトランザクションが、リアルタイムにより、負担者を決定するトランザクションであるか否かが判定される。リアルタイムにより、負担者を決定するトランザクションではない場合には、ステップ S 6 4 に進み、コンテンツに付加されている符号が、正であるか否かが判定され、正である場合には、ステップ S 6 5 において、送信側に課金処理が行われ、負である場合には、ステップ S 6 7 において、受信側に課金処理が行われる。

【 0 0 7 0 】

すなわち、このトランザクションは、コンテンツの対価を誰が負担するかは、予め定められている（登録されている）トランザクションに、対応する。

【 0 0 7 1 】

これに対して、ステップ S 6 1 において、判断対象とされるトランザクションが、リアルタイムにより負担者を決定するトランザクションであると判定された場合、ステップ S 6 2 に進み、コンテンツは、双方向のアクションに基づき転送されるのか否かが判定される。双方向のアクションに基づき転送されるトランザクションではない（片方向のアクションに基づき、転送されるトランザクションである）には、ステップ S 6 8 に進み、アクションを起こしたのは、送信側であるか否かが判定される。アクションを起こしたのは、送信側である場合には、ステップ S 6 5 に進み、送信側に課金処理が行われ、アクションを起こしたのは、受信側である場合には、ステップ S 6 7 に進み、受信側に課金処理が行われる。

【 0 0 7 2 】

このトランザクションは、例えば、Eメール等のように、サーバと通信した場合に、通信を開始した側が、その代金を負担するトランザクションに対応する。

【 0 0 7 3 】

ステップ S 6 8 において、アクションを起こしたのは送信側であると判定された場合、並びにアクションを起こしたのは受信側であると判定された場合のいずれの場合においても、コンテンツの符号が正であるか否かを判定し、その判定結

果に基づいて負担者を決定することが、理論的には可能である。しかしながら、片方向のアクションに基づき、コンテンツを送信するシステムにおいては、例えば、ステップ S 6 8 でアクションを起こしたのが送信側であると判定され、且つ、そのコンテンツの符号がマイナスであれば、受信側に課金処理が行われることになり、また、ステップ S 6 8 において、アクションを起こしたのが、受信側であると判定され、且つ、そのコンテンツの符号がマイナスとすれば、その課金は送信側に対して行われるのであるが、そのようなサービスを行うシステムは社会通念上考えられない。

【 0 0 7 4 】

一方、ステップ S 6 2 において、コンテンツが双方向のアクションに基づき、転送されると判定された場合、ステップ S 6 3 において、アクションを起こしたのが送信側であるか否かが判定される。アクションを起こしたのが送信側である場合には、ステップ S 6 4 において、コンテンツの符号が正であるか否かが判定され、正である場合には、ステップ S 6 5 において、送信側に課金が行われ、負である場合には、ステップ S 6 7 において、受信側に課金が行われる。

【 0 0 7 5 】

また、ステップ S 6 3 において、アクションを起こしたのが受信側であると判定された場合、ステップ S 6 6 において、コンテンツの符号が正であるか否かが判定され、正である場合には、ステップ S 6 7 において、受信側に課金が行われ、負である場合には、ステップ S 6 5 において、送信側に課金が行われる。

【 0 0 7 6 】

このように、コンテンツに負の符号を付加しておくことにより、アクションを起こした側と反対側に、課金を行うことが可能となる。

【 0 0 7 7 】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。この場合、例えば、情報送信装置 5 は、図 1 1 に示されるようなパーソナルコンピュータにより構成される。

【 0 0 7 8 】

図 1 1 において、CPU (Central Processing Unit) 4 1 は、ROM (Read Onl

y Memory) 42に記憶されているプログラム、または記憶部48からRAM (Random Access Memory) 43にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。RAM43にはまた、CPU41が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

【0079】

CPU41、ROM42、およびRAM43は、バス44を介して相互に接続されている。このバス44にはまた、入出力インタフェース45も接続されている。

【0080】

入出力インタフェース45には、キーボード、マウスなどよりなる入力部46、CRT、LCDなどよりなるディスプレイ、並びにスピーカなどよりなる出力部47、ハードディスクなどより構成される記憶部48、モデム、ターミナルアダプタなどより構成される通信部49が接続されている。通信部49は、インターネットなどのネットワークを介しての通信処理を行う。

【0081】

入出力インタフェース45にはまた、必要に応じてドライブ50が接続され、磁気ディスク61、光ディスク62、光磁気ディスク63、或いは半導体メモリ64などが適宜装着され、それらから読み出されたコンピュータプログラムが、必要に応じて記憶部48にインストールされる。

【0082】

一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合、図示は省略するが、情報受信装置6、管理装置19、課金装置20なども、情報送信装置5と同様に構成することができる。

【0083】

一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、ネットワークや記録媒体からインストールされる。

【0084】

この記録媒体は、図11に示すように、装置本体とは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク61（フロッピディスクを含む）、光ディスク62（CD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory), DVD(Digital Versatile Disk)を含む）、光磁気ディスク63（MD(Mini-Disk)を含む）、もしくは半導体メモリ64などよりなるパッケージメディアにより構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されているROM42や、記憶部48に含まれるハードディスクなどで構成される。

【0085】

なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0086】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0087】

【発明の効果】

以上のごとく、本発明の情報処理装置および方法、並びに記録媒体のプログラムによれば、データを転送するためのアクションを起こしたのが、送信側であるのか、受信側であるのかを判定し、その判定結果に基づいて、正または負の単位データ量当りの単価を、データに多重化するようにしたので、送信側において、データの料金に対する負担者を、任意の負担者に指定することが可能となる。

【0088】

本発明の課金処理装置および方法、並びに記録媒体のプログラムによれば、アクションを起こしたのが送信側であるのか、受信側であるのかを判定し、その判定結果に基づいて、課金処理を行うようにしたので、個人間でコンテンツを授与するような場合においても、より合理的に課金処理を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

コンテンツの対価の計算方法を説明するための図である。

【図 2】

負担者を決定するための処理を説明するフローチャートである。

【図 3】

本発明を適用したデジタルコンテンツデータ転信システムの構成例を示すブロック図である。

【図 4】

コンテンツ送信処理を説明するフローチャートである。

【図 5】

コンテンツ通信処理を説明するフローチャートである。

【図 6】

コンテンツ受信処理を説明するフローチャートである。

【図 7】

コンテンツ代金課金処理を説明するフローチャートである。

【図 8】

コンテンツの支払いの具体的例を示す図である。

【図 9】

コンテンツの支払いの他の具体的例を示す図である。

【図 10】

トランザクションに基づく負担者決定処理を説明するフローチャートである。

【図 11】

図 3 の情報送信装置の構成例を示すブロック図である。

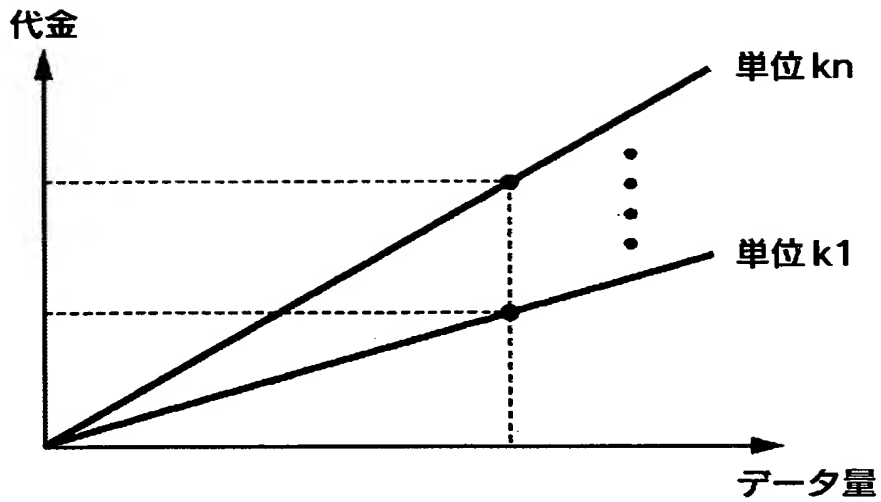
【符号の説明】

1 情報送信者, 2 通信事業者, 3 情報受信者, 4 代金回収サービス事業者, 5 情報送信装置, 6 情報受信装置, 7 代金回収サーバ, 11 コンテンツ統合部, 12 送信部, 13 ゲート機能部, 14 情報通信網, 15 ゲート機能部, 16 受信部, 17 コンテンツ分

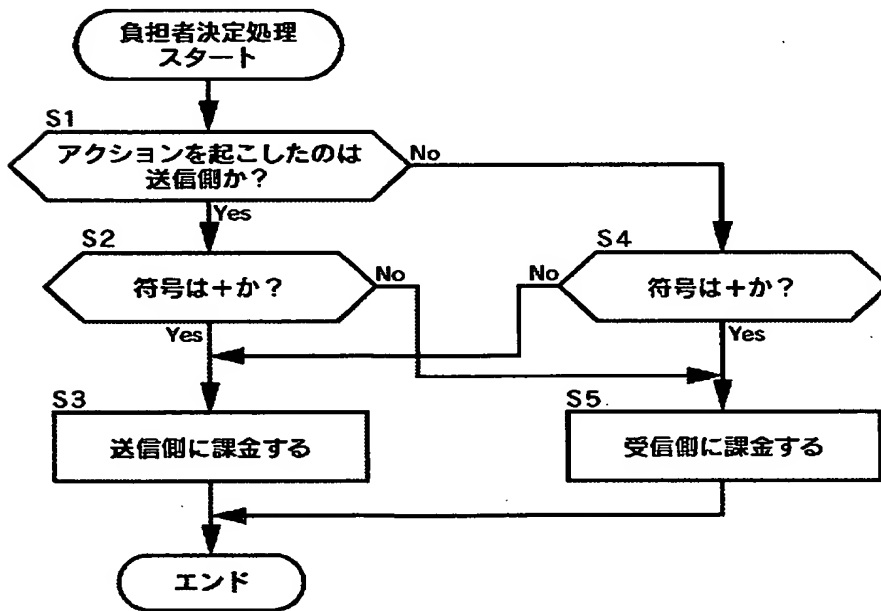
離部, 1 8 コンテンツ再生部, 1 9 管理装置, 2 0 課金装置

【書類名】 図面

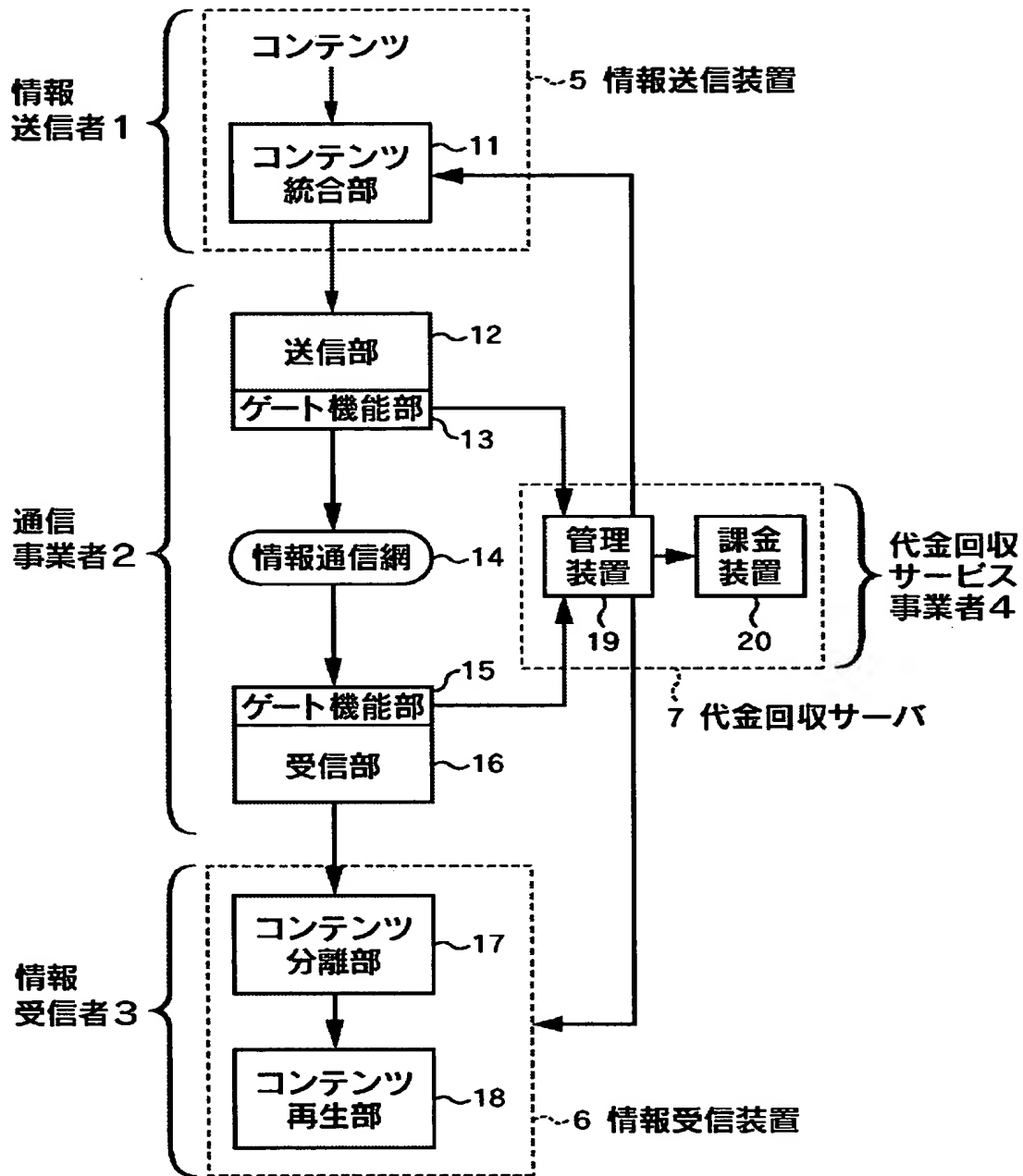
【図 1】



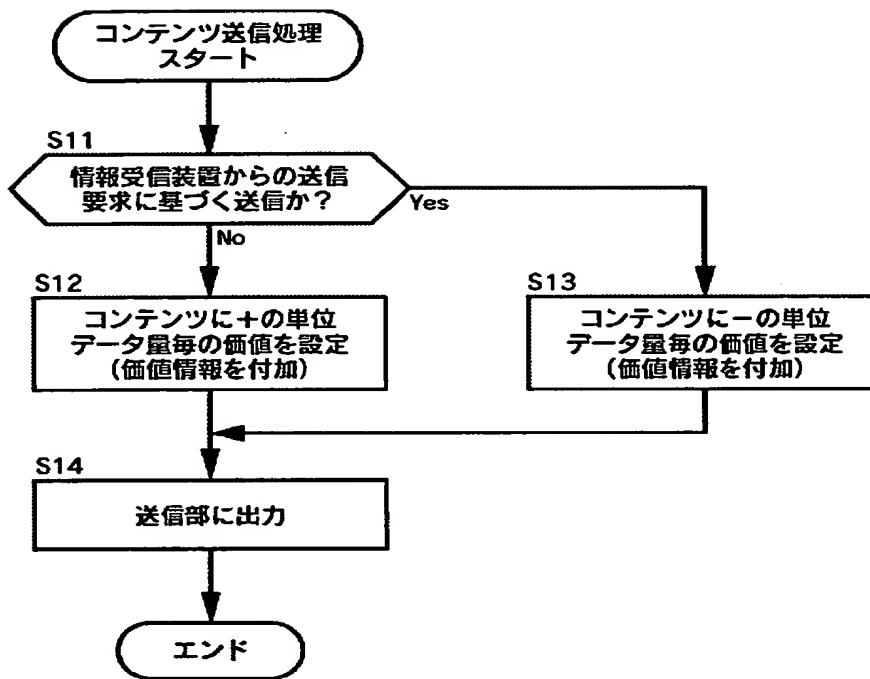
【図 2】



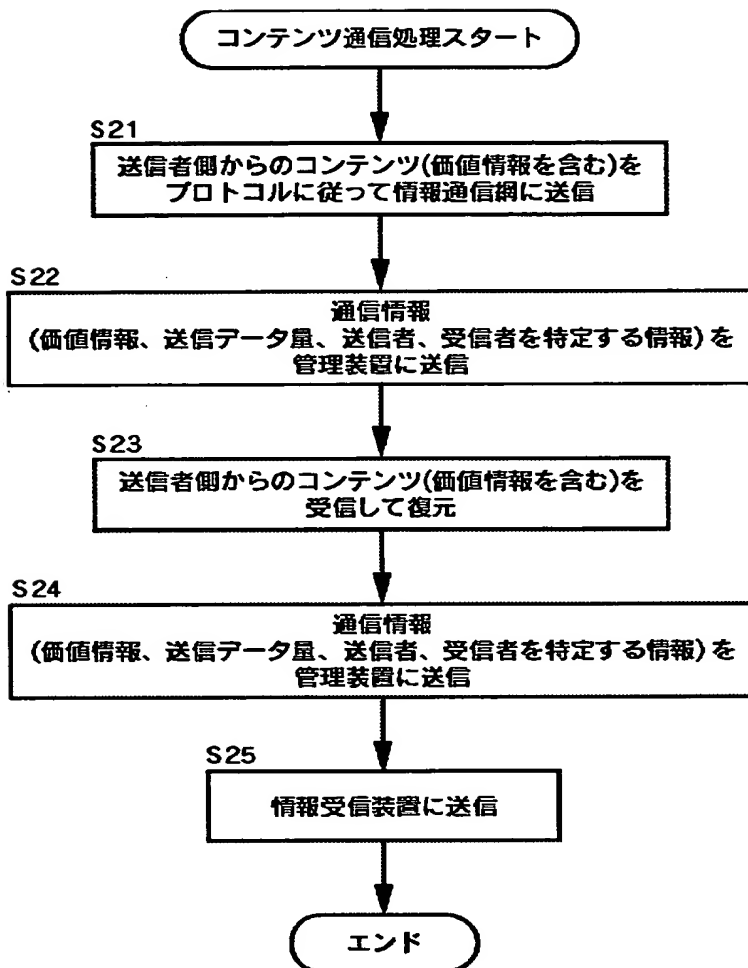
【図 3】



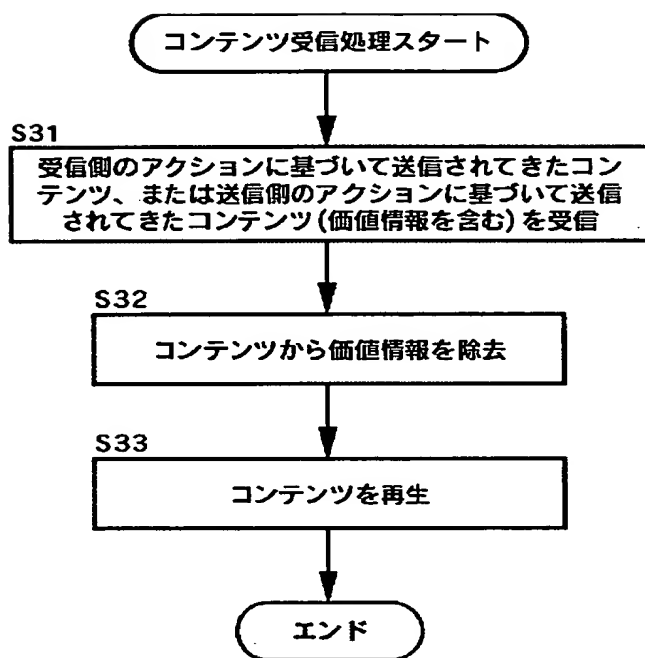
【図 4】



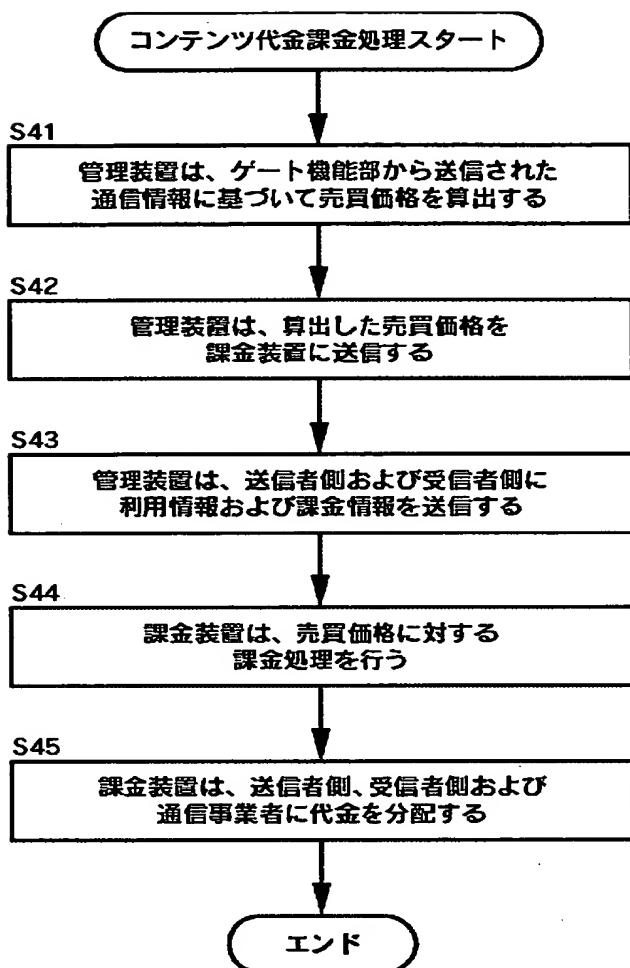
【図 5】



【図 6】



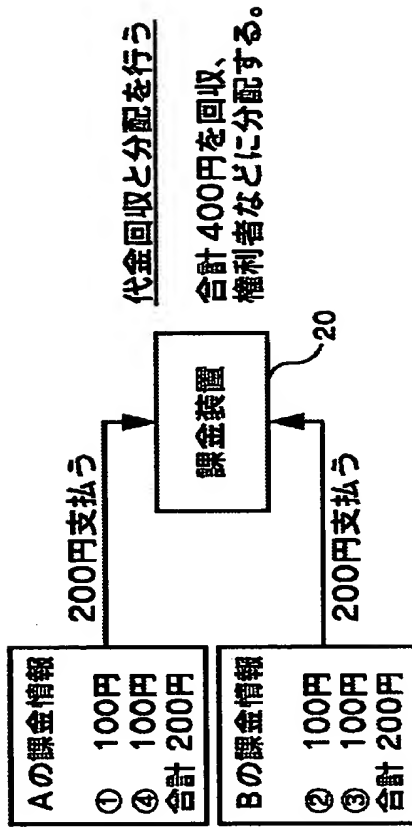
【図 7】



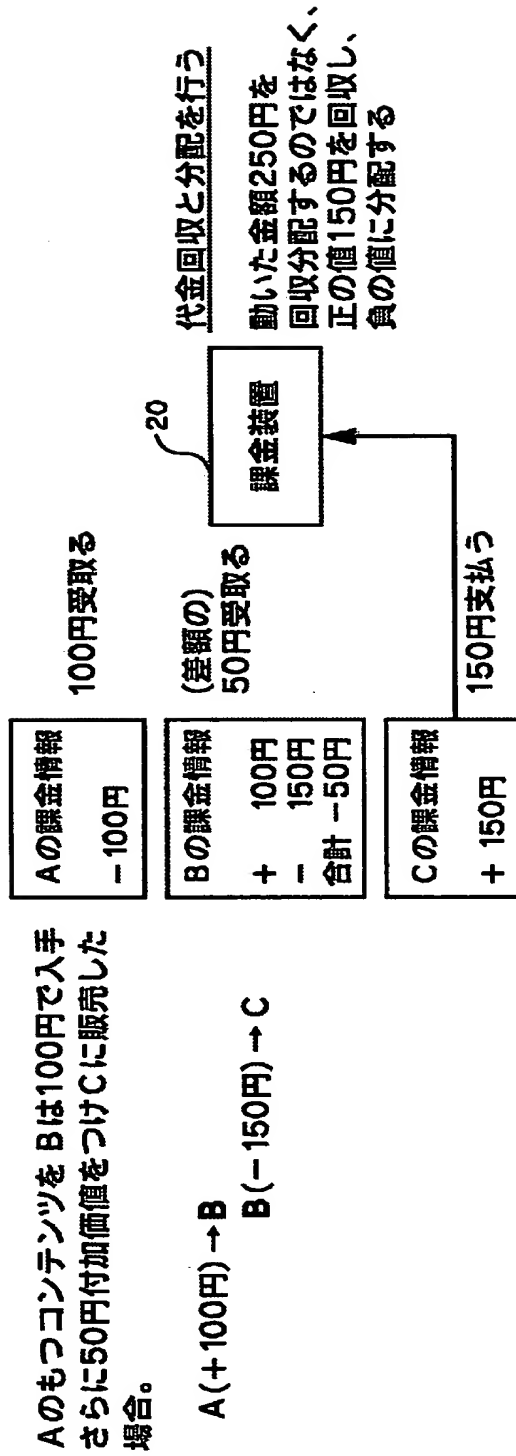
【図 8】

A(送償側) → B(受償側)、太字がAction

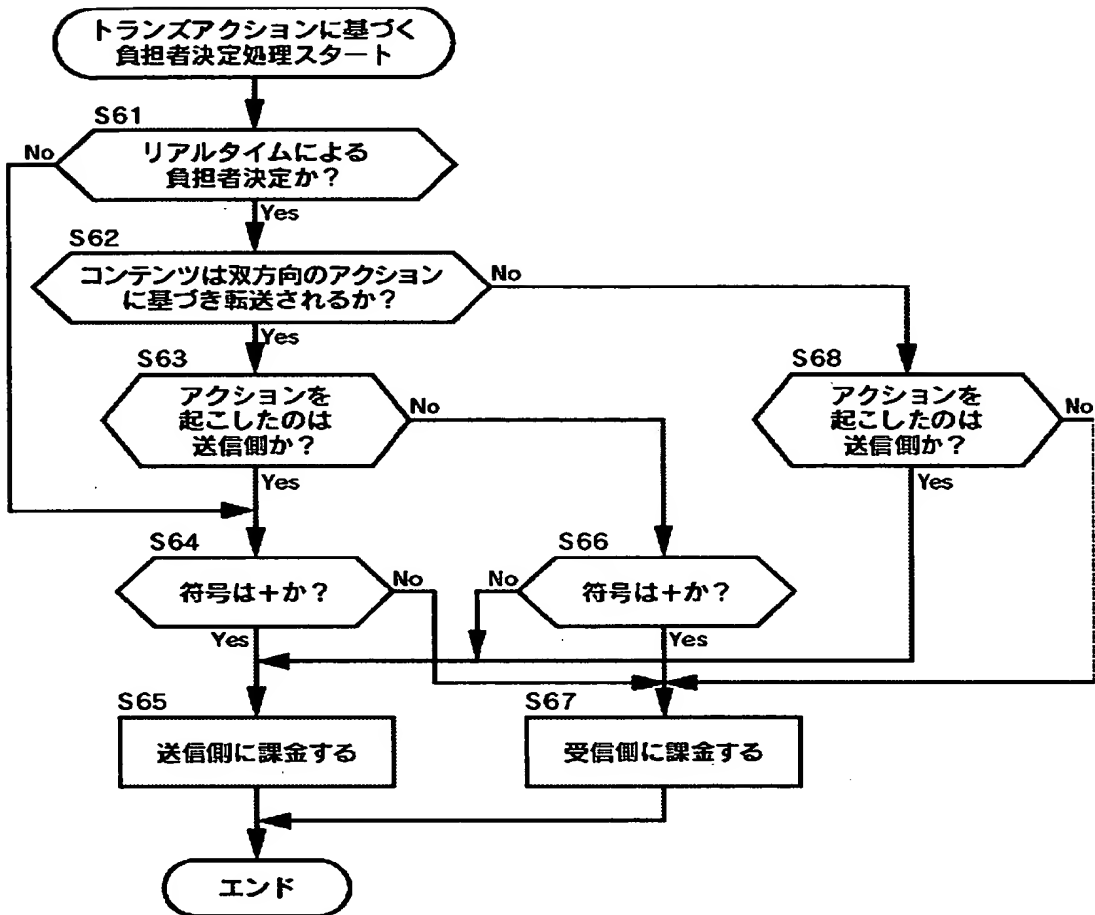
- ① A(+100円) → B : Aが100円支払う
- ② A(-100円) → B : Bが100円支払う
- ③ A(+100円) → B : Bが100円支払う
- ④ A(-100円) → B : Aが100円支払う



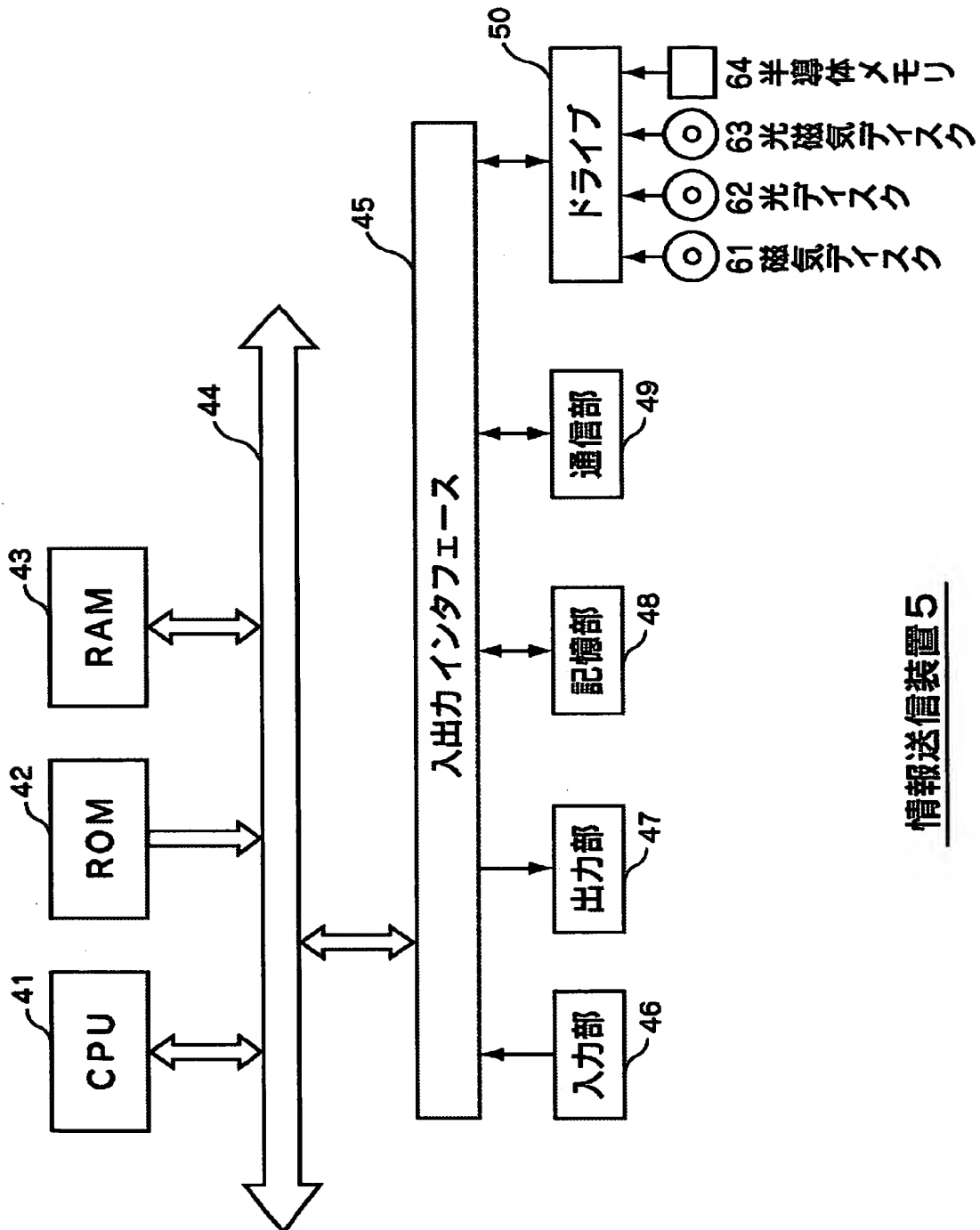
【図9】



【図10】



【図11】



情報送信装置5

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ネットワークを介してコンテンツを授受する場合において、コンテンツの対価を送信側と受信側の任意の方に、負担させることができるようにする。

【解決手段】 コンテンツの送受信のためのアクションを起こしたのは、送信側であるか否かが、ステップ S 1 において判定され、送信側である場合には、ステップ S 2 において、コンテンツに付加されている符号が正であるか否かが判定される。符号が正である場合には、ステップ S 3 において、送信側に課金処理が行われ、負である場合には、ステップ S 5 において、受信側に課金処理が行われる。アクションを起こしたのが、受信側である場合には、ステップ S 4 において、コンテンツの符号が正であるか否かが判定され、正である場合には、ステップ S 5 において、受信側に課金処理が行われ、負である場合には、ステップ S 3 において、送信側に課金処理が行われる。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名 ソニー株式会社